

ENGINews N° 32, 21 de setembro de 2012

 **ENGINews in English**

Prémios

Best Paper Finalist para artigo de Sérgio Lopes

Beijing, China, 25 a 27 de julho



O artigo intitulado *An easy-to-use and flexible Object-Oriented Framework for Extended Finite State Machines*, cujo autor principal é o Professor Sérgio Lopes, do Departamento de Eletrónica Industrial (DEI) da EEUM, foi selecionado como um dos 6 melhores da conferência *10th IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN'12)* (*Best Paper Finalist*).

[Mais...](#)

Publicação do CT2M premiada



O trabalho *Development of new spacer device geometry: a CFD study (Part I)*, publicado na revista *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, da autoria de Ricardo Oliveira, Luís F. Silva, José Teixeira (investigadores do Centro de Tecnologias Mecânicas e de Materiais – CT2M – da EEUM), Senhorinha Teixeira (docente do Departamento de Produção e Sistemas – DPS – da EEUM) e Henedina Antunes (investigadora do Instituto de Investigação em Ciências da Vida e da Saúde – ICVS – da UMinho), foi distinguido com a Bolsa Pierre Fabre, atribuída pela Sociedade Portuguesa de Pediatria (SPP). O prémio distingue trabalhos tendo em consideração a originalidade e o fator de impacto dessa revista.

[Mais...](#)

Outdoors biodegradáveis com menção honrosa nos Green Project Awards



Os outdoors biodegradáveis criados por investigadores da EEUM ([ENGINews n° 28](#)) venceram a menção honrosa em Investigação & Desenvolvimento dos *Green Project Awards*, concurso promovido pela Agência Portuguesa do Ambiente, Quercus e Grupo GCI. O projeto, uma parceria entre a EEUM e a Universidade Fernando Pessoa (UFP), intitula-se "Suporte Publicitário Biodegradável com Efeitos Camaleónicos" e é coordenado por Fernanda Viana, docente da UFP e doutorada em Engenharia Têxtil na EEUM (com a tese que deu origem ao projeto), e por Jorge Neves, professor do Departamento de Engenharia Têxtil (DET) da EEUM. A investigação visa a proteção ambiental, está a ser alvo de patente e tem apoio de empresas nacionais e internacionais. A inovação surge 24 anos após a Lei 97/88, que proíbe a utilização de materiais não biodegradáveis para publicidade, mas que não é cumprida.

[Mais...](#)

Engenharia na CEC

Engenharia na CEC – Dispositivos Médicos

ACIG, Guimarães, 29 de setembro



Dando continuidade ao ciclo “Engenharia na CEC”, a EEUM associa-se à Guimarães Capital Europeia da Cultura 2012 e irá dinamizar uma nova sessão de divulgação de atividades de investigação aplicada, com interesse para a sociedade, no domínio dos dispositivos médicos.

Esta sessão, intitulada “Engenharia na CEC – Dispositivos médicos”, é de entrada livre e realiza-se no dia 29 de setembro, pelas 17h00, no Salão Nobre da ACIG – Associação Comercial e Industrial de Guimarães.

A sessão contará com a participação de médicos e investigadores que irão apresentar e comentar os mais recentes desenvolvimentos nesta área, com particular relevo para aplicações de monitorização remota, dispositivos médicos implantáveis e ortóteses ativas.

O evento é aberto ao público, gratuito, sem inscrição prévia e limitado aos lugares existentes.

[Mais...](#)

Noite Europeia dos Investigadores

EEUM participa na Noite Europeia dos Investigadores

Plataforma das Artes, Guimarães, 28 de setembro

A edição de 2012 da Noite Europeia dos Investigadores vai realizar-se em Guimarães, Capital Europeia da Cultura em 2012.

A EEUM estará oficialmente representada neste evento com workshops de demonstração e exposições nas áreas de Robótica e Mecânica, incluindo uma apresentação de vídeos sobre robôs, demonstrações e ainda um workshop de montagem de carro elétrico, a partir de um carro convencional.

A exposição e os workshops terão lugar a partir das 14h30 do dia 28 de setembro. O evento é de entrada livre e está aberto ao público em geral.

[Mais...](#)



Notícias

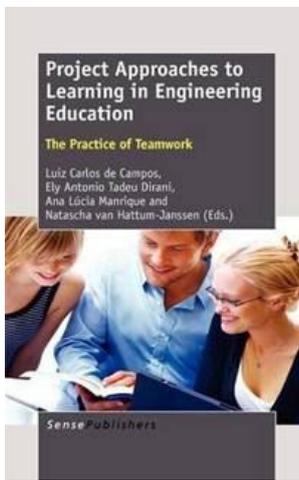
UMinho e Teixeira Duarte assinam protocolo no domínio da engenharia civil

Largo do Paço, 6 de setembro



A UMinho e um conjunto de participadas da empresa Teixeira Duarte assinaram um protocolo de cooperação científica e tecnológica, com vista a aprofundar a relação de colaboração para projetos de investigação nos domínios da engenharia civil. O protocolo formaliza uma relação estreita entre a UMinho – enquanto instituição de ciência e tecnologia, que também exerce a sua atividade nos diversos domínios da engenharia civil – com um conjunto de empresas que atuam em diversos setores de atividade na área da construção civil e obras públicas e da gestão de imóveis, a nível nacional e internacional. A partir deste acordo, as partes disponibilizarão os seus recursos tecnológicos e humanos para além da sua vasta experiência, materializada pelo Departamento de Engenharia Civil (DEC) da EEUM e pelos gabinetes de desenvolvimento e projetos das empresas Teixeira Duarte S.A., TDGI S.A., SOMAFEL S.A., OFM S.A. e EPOS S.A.

[Mais...](#)

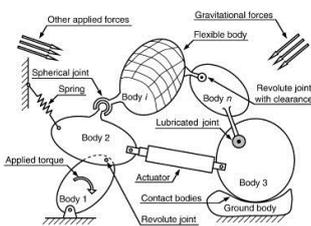


Lançamento do Livro *Project Approaches to Learning in Engineering Education*

São Paulo, Brasil, 27 de julho

Durante o 4th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education, na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), no Brasil, decorreu o lançamento do livro "Project Approaches to Learning in Engineering Education". A organização deste livro surgiu após várias discussões sobre os trabalhos apresentados pelos autores, durante o 1st Ibero-American Symposium on Project Approaches in Engineering Education – PAEE2009, realizado em Guimarães em julho de 2009. O livro apresenta várias experiências e desafios encontrados na mudança do ensino de Engenharia, destacando-se a contribuição dos trabalhos desenvolvidos por docentes e investigadores da EEUM em colaboração com docentes e investigadores do Instituto de Educação da UMinho.

Investigadores do CT2M com artigo mais procurado da revista *Mechanism and Machine Theory*



O artigo *Compliant contact force models in multibody dynamics: evolution of the Hertz contact theory*, da coautoria de Margarida Machado, Pedro Moreira, Paulo Flores (investigadores do Centro de Tecnologias Mecânicas e de Materiais – CT2M – da EEUM) e Hamid M. Lankarani (investigador da Wichita State University, EUA), é o mais procurado na prestigiada revista *Mechanism and Machine Theory*. Este artigo, publicado em 2012, resulta de um trabalho conjunto entre investigadores do Grupo de Dinâmica de Sistemas Mecânicos do CT2M e do Departamento de Engenharia Mecânica da Wichita State University.

[Mais ...](#)

Livro da autoria de investigadores do C-TAC mantém-se no Top de Vendas da Engebook



O livro "Sustentabilidade dos Materiais de Construção", da autoria de Fernando Pacheco Torgal e Said Jalali, investigadores do Centro do Território, Ambiente e Construção (C-TAC) da EEUM, mantém-se há mais de um ano no 1º lugar do top de vendas na secção de Materiais e Processos/Engenharia Civil da editora Engebook. O primeiro autor do mesmo é também Editor Principal do livro *Toxicity of building materials*, publicado em agosto de 2012 pela WoodHead Publishing.

[Mais...](#)

Tecnologia é o futuro do setor têxtil



No âmbito do 41º Simpósio de Investigação Têxtil – TRS2012, o responsável pelo evento, Professor Mário Lima, defende que a área tecnológica dos têxteis é o "caminho" no setor. "O futuro dos têxteis passa pela mudança da ideia do bordado, das camisas e das meias para a aplicação de tecnologia nos tecidos, alargando a área dos têxteis à biomedicina, arquitetura, engenharia civil, entre outras áreas", refere o investigador. Na investigação reside a oportunidade de criar valor acrescentado nesta área. O TRS2012 é um simpósio anual, com a finalidade de promover a investigação têxtil e facilitar a comunicação entre cientistas e tecnólogos, cuja última edição decorreu na EEUM entre os dias 12 e 14 de setembro.

[Mais...](#)

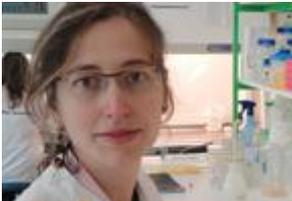
C.U.R.S.O. ESCOLHE O TEU

Alunos da EEUM criam website para ajudar indecisos a escolher curso

O Centro Universal de Recolha de Sugestões Orientada (C.U.R.S.O.) é uma ferramenta criada pelos alunos João Pedro Silva e Tiago Magalhães no âmbito de um projeto do mestrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação. Os alunos, cujo projeto consistia em criar uma ferramenta que ajudasse o utilizador a tomar uma decisão, resolveram focar-se na escolha de um curso superior. Para utilizar a ferramenta, totalmente gratuita, basta aceder ao website do C.U.R.S.O. e clicar em "Começar". Os utilizadores têm que responder a perguntas sobre a área do ensino secundário, as áreas preferidas, médias, opção de estudar fora da área de residência, entre outras mais específicas. No final, é imediatamente apresentada "uma pontuação e são disponibilizados os seis cursos mais indicados para o aluno". Além dessa informação, é referida a nota de entrada do último aluno no ano de 2011, a taxa de empregabilidade e as provas de ingresso.

[Mais...](#)

Investigadora do CEB desenvolve produto que combate "doença da abelha"



Ana Oliveira, investigadora do Centro de Engenharia Biológica (CEB) da EEUM, está envolvida na criação de um produto inovador capaz de combater a loque americana, uma doença bacteriana que atinge as abelhas e provoca prejuízos económicos consideráveis no sector da apicultura. O projeto de investigação está a ser desenvolvido em parceria com o engenheiro zootécnico Tiago Moreira, que se dedica à apicultura na zona de Entre Douro e Minho, a Federação Nacional de Apicultores e a Direção Geral de Veterinária. "Estamos a procurar uma forma de combater o flagelo não através de antibióticos, uma vez que de acordo com a legislação europeia não é permitida a sua presença no mel, mas utilizando vetores biológicos antimicrobianos, os bacteriófagos, que existem e são isolados do meio ambiente", explica a doutorada em Engenharia Química e Biológica.

[Mais...](#)

Provada a viabilidade do biodiesel puro para veículos



Jorge Martins, professor do Departamento de Engenharia Mecânica (DEM) da EEUM, conclui a expedição de 12.350 km através da América do Sul, provando a viabilidade do biodiesel puro para utilização em veículos ([ENGINews n° 31](#)). O combustível natural teve um consumo bastante inferior ao que se previa, tendo a viagem com biodiesel queimado menos 5,9% de energia que a congénere abastecida com gasóleo.

O objetivo desta investigação é apelar ao potencial de expansão dos biocombustíveis e contribuir para novas tecnologias sustentáveis, eficientes e inovadoras.

O website oficial da expedição é www.travessiab100.com.

[Mais...](#)

DEB desenvolve biorrefinaria para recuperar resíduos de laticínios



O Departamento de Engenharia Biológica (DEB) da EEUM, em parceria com a spin-off Biotempo – Consultoria em Biotecnologia, desenvolveu uma tecnologia pioneira que permite a recuperação e valorização dos resíduos da indústria de laticínios. Esta biorrefinaria transforma o soro do queijo em mais de uma dezena de produtos com valor acrescentado a serem utilizados em vários setores de produção, desde a alimentação à saúde, passando pela cosmética. A biorrefinaria já está em fase de testes, estando prevista ainda para este ano a construção de uma unidade à escala industrial, situada no Brasil.

"O processo desenvolvido vai ter um impacto económico relevante nesta região, uma vez que permitirá acrescentar valor a um subproduto que, atualmente, é um problema ambiental grave", afirma José Teixeira, professor catedrático do DEB e coordenador científico do projeto.

[Mais...](#)

EEUM participa em novo projeto de mapeamento do mundo



Jorge Gustavo Rocha, professor do Departamento de Informática (DI) da EEUM, é coordenador nacional do projeto Open Street Map (OSM), cujo objetivo é criar um mapa global, livre e editável por todos. A nível mundial conta com mais de 500 mil utilizadores registados que contribuem diariamente com dados geográficos. Em Portugal, já existe um movimento que pretende ir ao encontro de voluntários de todas as idades, desde alunos do ensino secundário e universitário a funcionários e reformados. O website oficial deste projeto mundial é www.openstreetmap.org.

[Mais...](#)

Portugal e Brasil acordam reconhecimento de diplomas

Brasília, 21 de agosto



O Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP) e a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES) do Brasil assinaram um memorando de entendimento que prevê a agilização do reconhecimento de graus académicos obtidos nas universidades de ambos os países. O convénio abrangerá, numa fase inicial, os licenciados em Engenharia e Arquitetura.

[Mais...](#)

Investimento do QREN liderado por UMinho



As propostas de investimento com candidaturas aprovadas pelo Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) colocam na capital minhota os dois desafios de maior dimensão financeira. A UMinho está ligada a um dos projetos mais inovadores, que é assumido por uma “spin-off” criada a partir da Escola de Ciências da Saúde (ECS), do Departamento de Mecânica (DEM) e do Departamento de Eletrónica Industrial (DEI) da EEUM.

A inovadora iSurgical3D, que opera na área da saúde, viu o QREN reservar-lhe 236.553 euros para o desenvolvimento de um projeto orçamentado em 900 mil euros. O objetivo é a criação de uma solução tecnológica que possibilite realizar cirurgias guiadas visualmente por magnetos sobre uma tomografia. Constituída em 2010 e sediada no AvePark, a empresa surgiu na sequência de um projeto de investigação realizado por investigadores da ECS, DEM e DEI, em colaboração com clínicos do Hospital de São João, no Porto.

[Mais...](#)

Eventos

Verão no Campus 2012

Campus de Azurém e Campus de Gualtar, 23 a 27 de julho



Na sua 5ª edição do “Verão no Campus”, a EEUM disponibilizou aos participantes duas atividades: Computação sem fronteiras e Engenharia e os Novos Materiais. Nestas atividades participaram 15 jovens alunos, num total de 158 alunos do ensino secundário.

O “Verão no Campus” foi desenvolvido pela UMinho com o objetivo de promover a cultura, a ciência e a arte junto dos mais jovens, e de auxiliar os estudantes que pretendem ingressar no Ensino Superior na escolha de uma área de estudo e trabalho que mais se enquadra nas suas preferências e aptidões, proporcionando-lhes umas férias diferentes, junto dos alunos e professores da UMinho, nas suas instalações.

Graduate Summer School on Earthquake Engineering

Campus de Azurém, Guimarães, 1 a 4 de outubro



O curso *Graduate Summer School on Earthquake Engineering*, promovido pelo Instituto para a Sustentabilidade e Inovação em Estruturas de Engenharia (ISISE) da EEUM, inclui três eventos, para os quais os participantes se poderão inscrever separadamente:

- Seminário intitulado "Recent advances and directions in earthquake engineering", contando com a participação de reputados especialistas internacionais;
- Mini-simpósio sobre a temática *Hybrid simulation: Theory and applications*, proferido por três especialistas da Universidade da Califórnia, Berkely, EUA;
- Um breve curso avançado que foca o tema *Probabilistic Performance-based Earthquake Engineering*, lecionado pelo Professor Khalid M. Mosalam, da Universidade da Califórnia, Berkely, EUA.

[Mais...](#)

Festival SEMIBREVE

Braga e Guimarães, 4 a 6 de outubro



O Centro de Computação Gráfica (CCG), o laboratório engageLab e o mestrado em Tecnologia e Arte Digital da EEUM participam na segunda edição do SEMIBREVE, um festival focado no universo da arte digital e música eletrónica. O evento propõe-se divulgar as atuais tendências do conhecimento no campo da arte digital e promover espetáculos de alguns dos artistas mais relevantes da atualidade no domínio da música eletrónica. O Departamento de Sistemas da Informação (DSI) da EEUM, através do professor Pedro Branco, e o Centro de Computação Gráfica (CCG) estão intimamente ligados ao SEMIBREVE. Os alunos do mestrado em Tecnologia e Arte Digital vão apresentar trabalhos durante o evento.

[Mais...](#)

Conferência TERM STEM 2012

Centro Cultural Vila Flor, Guimarães, 9 a 12 de outubro



A conferência TERM STEM 2012 – *Stem Cells and the Future of Regenerative Medicine: From Basic Research, to Translational Aspects and Upcoming Therapies*, é organizada pelo Grupo de Investigação em Biomateriais, Biodegradáveis e Biomiméticos (3B's) da EEUM. A conferência pretende ser um evento de topo na pesquisa inovadora e contínua no campo vasto e promissor das células estaminais. O evento está inserido na programação da Guimarães 2012: Capital Europeia da Cultura, sendo este o local e o momento ideais para aliar Ciência e Cultura.

[Mais...](#)

Docentes e funcionários aposentados da EEUM

A EEUM sempre se pautou pela elevada qualidade dos seus recursos humanos. Todos os seus colaboradores, docentes e não docentes, revelam uma elevada motivação para a sua missão de estar ao serviço, adotando uma cultura de qualidade, rigor e responsabilidade, procurando atuar em consonância com o desígnio maior desta Escola de ser uma “Escola para a Sociedade”.

Durante o ano letivo de 2011/2012, vários funcionários docentes e não docentes apresentaram a sua aposentação, deixando assim de estar ao serviço da nossa Escola. Sabemos, no entanto, que continuarão a ocupar um papel muito relevante na nossa comunidade académica e que os seus contributos fizeram parte do crescimento e sucesso da nossa EEUM.

A Presidência da EEUM agradece a todos a sua dedicação e empenho ao longo dos seus anos de serviço nesta casa, que continuará a ser de cada um.

O Professor Carlos Bernardo e o Professor Manuel Mota continuarão, no entanto, a prestar os seus contributos à comunidade académica a nível de ensino e investigação como Professores Convidados da UMinho. O Professor Manuel Mota aceitou inclusive o desafio de apoiar a Escola de Ciências e a Escola de Engenharia no reforço da cooperação inter-escolas.

Pessoal docente

Professor Carlos Bernardo



Licenciou-se no Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa em 1971 e em 1975 obteve o Diploma do Imperial College da Universidade de Londres, universidade onde se doutorou em 1978. Fez a agregação (Propriedades e Tecnologia de Polímeros) na UMinho em 1986, tendo sido nomeado professor catedrático em 1987. Foi um dos fundadores do Departamento de Engenharia de Polímeros da EEUM. Na UMinho, foi Pró-reitor responsável pela construção das infra-estruturas de 1985 a 1994, Presidente da EEUM de 1992 a 1996, Presidente do Departamento Autónomo de Arquitetura de 1996 a 2004 e Vice-Reitor de 1994 a 2002. Foi ainda Vice-presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte e Diretor Executivo do Laboratório Internacional Ibérico de Nanotecnologia.

Professor Manuel Mota



Iniciou a sua carreira académica no Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP) como assistente e integrou em 1978 do Departamento de Engenharia Química da FEUP. Já como Professor Associado da FEUP, pede transferência para UMinho em 1991. Doutorado em Engenharia Bioquímica (INSA, Toulouse, 1985) e agregado em Biotecnologia (UMinho, 1992). Professor Catedrático do DEB desde 1994. Foi diretor do CEB entre 1998 e 2012, Vice-Presidente da EEUM e Vice-Reitor da UMinho para a Investigação e Extensão entre 2002 e 2009. Foi também Presidente da Sociedade Portuguesa de Biotecnologia entre 1994 a 2002.

Professor António Sousa Miranda



Iniciou a carreira académica na Universidade de Coimbra, em 1973. Transferiu-se para UMinho em janeiro de 1979. Doutorado em Tribologia (Universidade de Leeds, 1983) e agregado em Engenharia Mecânica (UM, 1997). Professor catedrático do DEM desde dezembro de 1997. Foi diretor do DEM e vice-presidente da EEUM, e diretor do Centro de Ciências e Tecnologia de Materiais, do Centro de Interfaces e Comportamento de Superfícies e do Centro de Tecnologias Mecânicas e de Materiais.

Pessoal não docente

D^a Emília Rodrigues



Ingressou na UMinho em 1982, iniciando o seu percurso pela Tesouraria, onde esteve até 1984, passando para o Setor dos Vencimentos, até 1989. Nesse ano, inicia funções no núcleo dos Serviços Administrativos, em Azurém. Em 1990, integra a Escola de Engenharia. Foi eleita representante do corpo dos funcionários na EEUM, em três mandatos, e ainda Membro do Senado Universitário e da Assembleia da Universidade, também por três mandatos. Desempenhou funções na Secretaria da EEUM, em Gualtar, até julho de 2012.

Agregações

António Fernando Macedo Ribeiro DEI

Doutoramentos recentemente concluídos

Doutorando	Programa Doutoral	Centro	Orientador(es)
Isabel Maria Pereira Leite de Freitas Loureiro	Eng ^a Industrial e de Sistemas	Algoritmi	Celina Maria Godinho da Silva Pinto Leão Pedro Miguel Ferreira Martins Arezes
Mariana Teixeira Baptista de Carvalho	Eng ^a Industrial e de Sistemas	Algoritmi	José Manuel Henriques Telhada Eusébio Manuel Pinto Nunes
Hugo José Pereira Pacheco	Informática MAP-i	HASLab	Manuel Alcino Pereira da Cunha José Nuno Fonseca Oliveira

Energia

ENERGIA E SUSTENTABILIDADE

Escola de Engenharia, Todos, 365 dias



No início de um novo ano letivo, procuramos alternativas eficazes para diminuir os impactos ambientais, causados principalmente pelo consumo exagerado. Com gestos simples, podemos fazer a diferença no nosso dia-a-dia.

- Utilize papel de rascunho;
- Procure desligar todas as luzes não necessárias, assim como todos os equipamentos ao final do dia;
- Utilize transportes públicos e ande a pé.

Está nas mãos de todos contribuir!

O **ENGINews** é uma publicação de todos os membros da EEUM para todos.

Agradecemos que enviem as vossas notícias e sugestões para divulgacao@eng.uminho.pt

Os Editores do **ENGINews** reservam-se o direito de poder selecionar o tipo de notícia/evento a publicitar. Gratos pela vossa compreensão.



Vídeo da campanha "Tu Fazes Parte" [aqui](#).